Eurovacuum

Manuale di Installazione, Uso e Manutenzione
- Serie EVM -
Pompe per Vuoto modelli : da S0.7 a S3.6

Pompe per Vuoto mono e doppio stadio a membrana

Eurovacuum srl
Via Meda, 16 20037 Paderno Dugnano (MI)
Tel. 02.92800546 - Fax 02.92800549
www.eurovacuum.it - info@eurovacuum.it

Eurovacuum

Serie EVM

Pompe per Vuoto a Membrana

Eurovacuum propone i suoi vari prodotti per soddisfare le esigenze industriali.

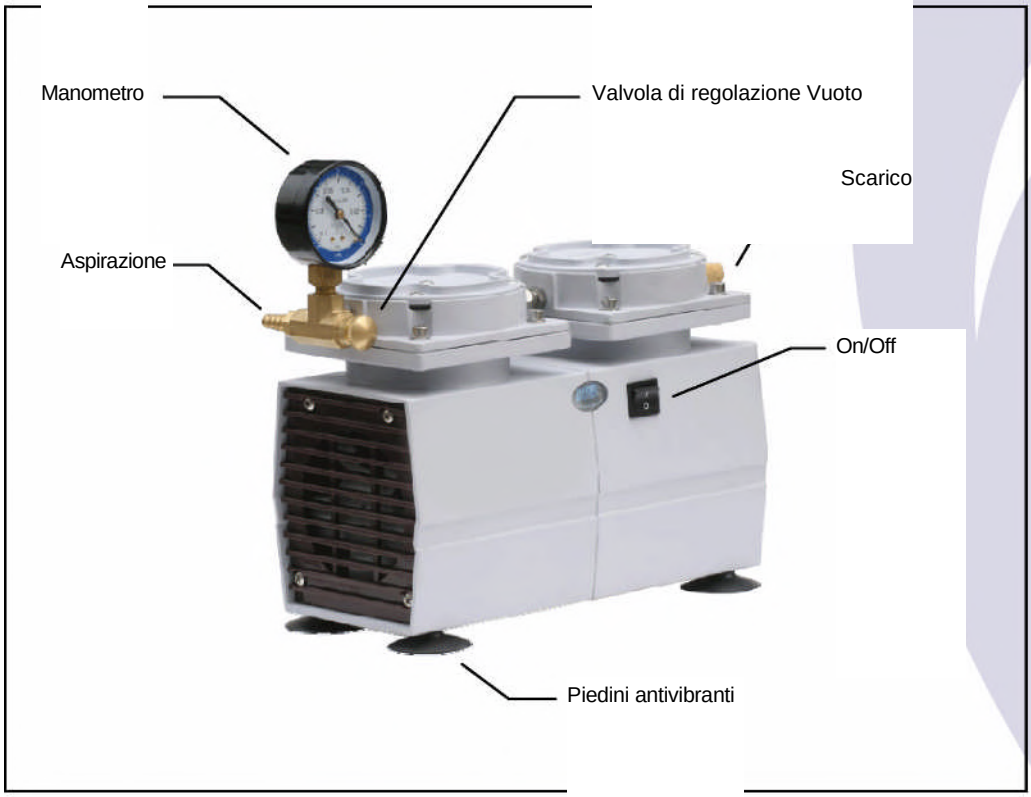
Eurovacuum con oltre 30 anni di esperienza nel vuoto industriale, i fondatori hanno costantemente implementato i loro sforzi per produrre Pompe per Vuoto a Membrana di alta qualità nelle varie grandezze costruttive e con differenti portate per incontrare le varie esigenze industriali e nei laboratori.

Vantaggi per l'utilizzatore

- Adatte al pompaggio di gas aggressivi
- Bassa rumorosità
- Raffreddamento ad aria, niente acqua o olio
- Dimensioni contenute, facile da installare
- Design compatto e leggerezza
- Possibile funzionamento 24 h su 24 h
- Membrana in polifluoroprene di lunga durata
- Accessori per ogni esigenza ed utilizzo

Esempi Applicativi

- Analisi di prodotti medicinali
- Ingegneria Chimica
- Biochimica Farmaceutica
- Test meccanici
- Istruzione
- Ricerca Scientifica
- Investigazioni
- Cromatogrammi ad alta precisione
- Strumenti di Evaporazione



Eurovacuum

Indice

E' importante aver letto e compreso il presente manuale prima dell'installazione e dell'avviamento delle pompe.

Caratteristiche	3
Parametri Tecnici	3
Allegati	5
Istruzioni Operative	6
Uso del Prodotto	6
Installazione	6
Montaggio	6
Problematiche	7
Assistenza e Manutenzione	7
Guida alla risoluzione dei problemi	7
Ispezione	8
Service & Installazione	8
Smontaggio Pompa	8
Riassemblaggio Pompa	8
Garanzia	10

Prefazione

Le pompe per vuoto a membrana Eurovacuum serie EVM si distinguono per un accurato design, efficienza più elevata, maggiore vita operativa e sono stati creati impegnando nuova ed alta tecnologia. Sono principalmente utilizzate in analisi di prodotti medicinali, ingegneria chimica, biochimica farmaceutica, analisi di alimenti, investigazioni di laboratorio criminale, etc. Sono il prodotto ideale da utilizzare per apparecchi cromatografici ad alta precisione; sono quindi indispensabili in tutti i laboratori.

Il corpo delle pompe a membrana EVM è realizzato in pressofusione di leghe di alluminio. Sono antisettiche, rivestite ed hanno un gradevole design ed hanno quindi un ampio utilizzo soddisfando le esigenze di tutti gli ambienti.

Utilizzando le pompe EVM a membrana Eurovacuum potrete verificare l'elevato livello di affidabilità ed un perfetto servizio post-vendita.

Caratteristiche

1. Poiché sono assenti da olio possono essere utilizzate senza nessun altro mezzo di lavoro e non producono alcuna inquinante o contaminante. Inoltre è presente un materiale filtrante allo scarico a garanzia di aria sempre pulita.
2. Nuove tecnologie ed innovativi materiali sono stati impiegati nella loro realizzazione. Facili da movimentare e lineari nell'utilizzo a garanzia del vuoto ideale ed alti livelli di flusso di aria aspirata.

Eurovacuum

3. Sfruttano un principio di funzionamento senza attrito. La membrana è realizzata in gomma nitrilica che resiste alla corrosione garantendo quindi una lunga vita operativa.
4. L'auto-raffreddamento e collocato nel corpo pompa. Questo sistema permette alla pompa di funzionare anche 24 ore su 24.
5. Il vuoto può essere regolato stabilmente per soddisfare le esigenze della parzializzazione del flusso di aria in alcuni specifici utilizzi, entro certi range.
6. Il funzionamento è regolare, lineare, costante, silenzioso e ed alta efficienza.

Dati Tecnici

Dati Tecnici		EVM-S0.7 Singola testata Vuoto	EVM-S1.2 Singola testata Vuoto	EVM-D1.2 Doppia testata Vuoto
Portata nominale	m^3/h	0,72	1,2	1,2
Vuoto residuo	mbar	300	250	50
Potenza motore	W	75	200	250
Materiali Membrana e Valvole			HNBR	HNBR
Materiale Testata		Nylon	Rivestito PTFE	Rivestito PTFE
Peso	kg	4	7,5	10
Rumorosità	dB	< 50	< 50	< 50
Temperatura in aspirazione	°C	da 10 a 40	da 10 a 40	da 10 a 40
Connessioni	mm	6	6	6
Dimensioni LxWxH	mm	175x98x156	235x140x210	280x130x210

Dati tecnici		EVM-S1.8 Singola testata Vuoto/Pressione	EVM-D1.8 Doppia testata Vuoto	EVM-S3.6 2x Singola testata Vuoto/Pressione
Portata nominale	m^3/h	1,8	1,8	3,6
Vuoto residuo	mbar	250	25	250
Potenza motore	W	200	250	250
Materiali Membrana e Valvole		HNBR	HNBR	HNBR
Materiale Testata		Rivestito PTFE	Rivestito PTFE	Rivestito PTFE
Peso	kg	8	10	9
Rumorosità	dB	< 50	< 50	< 50
Temperatura in aspirazione	°C	da 10 a 40	da 10 a 40	da 10 a 40
Connessioni	mm	6	6	6
Dimensioni LxWxH	mm	215x165x270	282x130x210	282x155x210

Tutte le pompe sono fornite con:

1. N.1 Vuotometro (-1 bar)
2. N.1 Tubo di connessione in gomma (d.int.7mm x d.est.12mm x lungh.800mm)

Eurovacuum

ISTRUZIONI OPERATIVE

Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Solo tecnici ed elettricisti specializzati sono autorizzati ad installare il prodotto.

Uso del prodotto

- Questo prodotto è da utilizzare solo per evacuare/pompare aria.
- Non pompare/evacuare altri gas o di natura infiammabile ed esplosiva e non operare in ambienti in cui siano presenti tali gas. Evitare anche gas corrosivi o particelle solide di entrare nella pompa. Vapori di acqua, olio ed altri contaminanti devono essere filtrati prima. Contattare Eurovacuum se siete in presenza di gas diversi dall'aria.
- La temperatura ambiente non dovrebbe superare la temperatura di 55°C.
- Le prestazioni della pompa sono diverse a seconda dell'altitudine di utilizzo. Le prestazioni sono ridotte a causa della bassa pressione atmosferica presente ad alta quota.
- La vostra pompa per vuoto a membrana è un prodotto di precisione. Proteggetela contro sporcizie ed eccessiva umidità.
- Non tentare di ottenere pressioni e/o vuoto più elevati. Fate riferimento alla scheda tecnica relativa.

Installazione

- Fate riferimento alla scheda tecnica per tutte le specifiche caratteristiche.
- Disconnettere l'alimentazione elettrica prima dell'installazione e/o manutenzione. In mancanza potreste occorrere in uno shock elettrico lesioni personali o morte..
- Per evitare il rischio di elettrocuzione non usare questo prodotto in una area a probabile contatto/presenza di acqua o liquidi. Se installate la pompa all'aperto dovrete proteggerla dagli agenti atmosferici.
- Il riavvolgimento del motore elettrico deve essere fatti in accordo alle specifiche e normative locali.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione attraverso apposite griglie di aerazione e tenerle pulite da ostruzioni.
- Non mettere oggetti, dita, metalli, utensili ecc. nelle griglie di aerazione.
- Controllare che l'alimentazione elettrica principale sia adeguata al prodotto; controllare la targhetta e contattare Eurovacuum immediatamente se la tensione è differente.
- Non toccare il prodotto durante l'avviamento ed anche successivamente durante l'utilizzo poiché alcune parti potrebbero essere molto calde.
- Non lubrificate mai alcuna parte di questa pompa oil-free. I cuscinetti stagni sono costantemente lubrificati.
- Non collegare la pompa con tubazioni più piccole della bocca di aspirazione.
- Montare eventualmente un adeguato filtro in aspirazione e mandata della pompa.

Montaggio

- Per ridurre rumore e vibrazioni utilizzare i piedini antivibranti, installare il prodotto su un piano orizzontale con gli antivibranti di serie.
- Non bloccare o limitare in nessun caso il flusso dell'aria di raffreddamento della pompa.
- Collegare alla rete elettrica. Dare corrente al macchinario. Connettere la tubazione alla pompa/utilizzo. Dopodiché la pompa può essere accesa.

Eurovacuum

Problemi alla pompa

- Disconnettere l'alimentazione elettrica.
- Non tentare di smontare alcuna parte della pompa prima che la corrente sia stata disinserita.
- Attendere che la pompa si sia adeguatamente raffreddata.
- Fare riferimento alla guida per la risoluzione dei problemi.
- Contattare Eurovacuum o un distributore per una consulenza.

Service & Manutenzione

- Disconnettere l'alimentazione elettrica e isolare la pompa.
- Ripristinare la pressione atmosferica nelle tubazioni e nella pompa/compressore.
- I filtri si intasano più velocemente in ambiente sporco o polveroso.

Risoluzione dei problemi

Disconnettere sempre prima il prodotto. Se il motore non gira o gira lentamente sotto carico, spegnerlo e scollegarlo. Assicurarsi che il voltaggio sia in accordo a quanto riportato sulla targhetta. Verificare che connessioni, cavi, interruttore non siano danneggiati. Se la pompa surriscalda o è rumorosa fermarla immediatamente per la riparazione.

NOTE: Eurovacuum non garantisce le performance del prodotto in caso di auto riparazione.

Possibile Causa	Bassa Pressione	Basso Vuoto	Rumore Eccessivo	Surriscaldamento	Non parte
Filtro sporco	X	X			
Silenziatore sporco	X	X			
Valvole sporche	X	X			
Valvole danneggiate	X	X			
Membrana danneggiata	X	X			
Basso voltaggio	X	X		X	X
Errato voltaggio			X	X	X
Contropressione sulla testata					X
Valvola di scarico settata troppo alta				X	
Valvola di scarico settata troppo bassa	X	X	X		
Perdite sulla bocca	X	X	X		
Perdite sulla valvola			X		X

Ispezione

Una regolare ispezione può prevenire futuri danni o riparazioni. Filtri o silenziatori intasati restringono il flusso di aria e causano surriscaldamento e rumore. Controllare periodicamente i filtri sotto il coperchio della pompa. Se necessario pulire la testata della pompa usando solo solventi a base acqua. Non usare prodotti a base petrolifera, acidi, combustibili che potrebbero danneggiare o ridurre la vita della pompa.

Eurovacuum

Service e Installazione

Eurovacuum non garantisce le prestazioni su pompe autoriparate. E' possibile inviare la pompa a Eurovacuum o suo centro assistenza autorizzato, o eseguire le seguenti procedure. Ogni prodotto contiene tutti o più delle seguenti parti: tre elementi filtranti, due valvole a vite a taglio, due valvole a taglio, una valvola "limiter", una valvola di fermo e una guarnizione sul coperchio.

Seguire le seguenti procedure:

Disassemblaggio pompa

1. Disconnettere la pompa dall'alimentazione
   Attenzione: Disconnettere sempre la pompa. In mancanza si può incorrere in gravi danni personali o morte.
2. Ripristinare la pressione atmosferica dal circuito e dalla pompa.
   Attenzione: eseguire sempre questa operazione. In mancanza si può incorrere in gravi danni personali o morte.
3. Disconnettere le tubazioni aria dalla pompa.
4. Rimuovere eventuali accessori, vuotometri, connessioni, coperchi ecc. in modo tale da poterli dopo riassemblare correttamente.
5. Rimuovere le viti del coperchio della testata, rimuovere poi il coperchio e la guarnizione del coperchio. Scartare la vecchia guarnizione.
6. Rimuovere le viti a taglio e le valvole scartandole. Rimuovere e scartare i tre elementi filtranti osservando bene la loro posizione.
7. Rimuovere i dadi e le rondelle. Rimuovere viti e rondelle della testa e quindi rimuovere la testata. Recuperare le 4 sottili rondelle che si trovano sotto la testata.
8. Deporre la testata. Sulla parte inferiore della testata, rimuovere le viti della valvola e quindi le valvole. Scartare le eventuali viti e valvole vecchie non idonee.
9. Se necessario pulire la testata usando solo solventi a base acqua e soffiare con aria.
   Attenzione: non usare prodotti di pulizia con base petrolifera, acidi, o solventi caustici da nessuna parte; potrebbe ridurre la vita della pompa.
10. Verificare visivamente le condizioni della membrana e la piastra di fissaggio da una eccessiva usura e/o corrosione. Se la membrana è da sostituire, rimuovere la vite svasata e scartare la vecchia membrana.
    Precauzione: Non rigare o danneggiare la zona della sede della valvola.

Riassemblaggio pompa

11. Se la membrana è da sostituire, scegliere quella nuova in base all'utilizzo principale della pompa. Posizionare la membrana sopra l'anello sollevato e l'asta di collegamento. Apporre dell'adesivo sulla vite svasata e riposizionare la piastra di fermo.
12. Sulla parte inferiore della testata installare un fermo e nuove viti fessurate. Orientare il fermo in modo tale che la marcatura a "U" sia visibile in fronte a voi.
13. Assicurarsi che la valvola ed il fermo siano fissati sull'asta in modo che punti direttamente sulla sede della valvola.
14. Posizionare la 4 rondelle sottili sugli angoli del corpo pompa. Fare riferimento a quanto detto precedentemente. Montare la testata con viti, rondelle e coperchio.
15. Installare la nuova valvola, valvola limitatore, e le nuove viti in cima alla testata. Assicurarsi che il tutto sia collocato correttamente in modo tale che puntino direttamente verso la sede valvola.
16. Montare il nuovo filtro nella testata.
17. Uno dei 4 fori della guarnizione è più lontana dal bordo rispetto alle altre tre. Posizionare la nuova guarnizione sulla testata con il lato sopra per permettere a tutte i 4 fori delle viti di essere subito visibili. Montare il coperchio della testata usando le viti fessurate.
18. Rimontare la maniglia con i dadi esagonali e le rondelle.
19. Rimontare i gauges facendo riferimento a quanto detto in precedenza.

Eurovacuum srl
Via Meda, 16 20037 Paderno Dugnano (MI)
Tel. 02.92800546 - Fax 02.92800549
www.eurovacuum.it - info@eurovacuum.it